

Madrid, 19 de diciembre de 2017
Yaiza Araceli López Mancheño

A la Comisión Académica del Programa de Doctorado:

Solicito la admisión al Programa de Doctorado en Biología para poder desarrollar una Tesis Doctoral enmarcada en la línea de investigación de Biología Celular que se oferta en el citado programa. Dicha Tesis Doctoral tiene por objeto el estudio de la regulación mitocondrial por parte de las proteínas de membrana y cómo afecta esta regulación a la función fisiológica del hígado, el metabolismo energético y su enfermedad. El trabajo de investigación se llevará a cabo en el Grupo de Investigación de Medicina Hepática Regenerativa del Programa de Nutrición de precisión para el envejecimiento (*Precision Nutrition Aging*) integrado en el Instituto IMDEA Alimentación. Asimismo, será dirigido por el jefe del grupo, el Doctor Manuel Alejandro Fernández Rojo.

Considero que mi formación, como Graduada en Biología por la Universidad de Alicante y poseedora de un Máster en Bioingeniería por el Instituto Químico de Sarriá-Universidad Ramón Llull, me capacita para afrontar adecuadamente la etapa investigadora a la que aplico mediante el presente escrito. Cuento también con la experiencia práctica necesaria para hacerlo, pues he estado un año y cuatro meses desarrollando un proyecto de investigación en el laboratorio de biología molecular y celular del Profesor Lluís Montoliu en el Centro Nacional de Biotecnología. Este hecho avala que he recibido las competencias profesionales pertinentes para poder abordar esta Tesis Doctoral. Además, en lo personal, considero este trabajo como algo que va a enriquecer mi carrera científica por ser una formación bastante transversal pues implica el uso de modelos de ratón, edición genómica mediante CRISPR-Cas9, biología molecular, fraccionamiento celular e imagen confocal.

Con respecto al Dr. Manuel Alejandro Fernández Rojo, supervisor de la Tesis Doctoral, tiene publicaciones que versan fundamentalmente sobre fisiología hepática y, más concretamente, sobre metabolismo energético, regeneración de hígado, enfermedades hepáticas y biología celular. Algunos títulos de interés son:

- Pozniak KN, Pearen MA, Pereira TN, Kramer CSM, Kalita-De Croft P, Nawaratna SK, Fernandez-Rojo MA, Gobert GN, Tirnitz-Parker JEE, Olynyk JK, Shepherd RW, Lewindon PJ y Ramm GA. (2017). Taurocholate Induces Biliary Differentiation of Liver Progenitor Cells Causing Hepatic Stellate Cell Chemotaxis in the Ductular Reaction: Role in Pediatric Cystic Fibrosis Liver Disease. *The American Journal of Pathology*. 187(12), 2744-2757.
- Fernandez-Rojo MA, Ramm GA. (2016). Filling the Gap on Caveolin-1 in Liver Carcinogenesis. *Trends in Cancer*. 2(12), 701-705.
- Fernández-Rojo MA, Gongora M, Fitzsimmons RL, Martel N, Martin SD, Nixon SJ, Brooks AJ, Ikonopoulou MP, Martin S, Lo HP, Myers SA, Restall C, Ferguson C, Pilch PF, McGee SL, Anderson RL, Waters MJ, Hancock JF, Grimmond SM, Muscat GE, Parton RG. (2013). Caveolin-1 is necessary for hepatic oxidative lipid metabolism: evidence for crosstalk between caveolin-1 and bile acid signaling. *Cell Reports*. 4(2), 238-47.

Adjunto a esta carta el aval del Dr. Manuel Alejandro Fernández Rojo para realizar la tesis bajo su dirección.

Reciban un cordial saludo y mi agradecimiento por su atención.

**DOCUMENTO OPCIONAL: AVAL DE INVESTIGADOR/A DEL PROGRAMA
QUE ACTUARÍA COMO DIRECTOR/A DE LA TESIS DOCTORAL
Programa de Doctorado en Biología (RD99/2011)**

Doctorando/a

Nombre y apellidos: Yaiza Araceli López Mancheño

D.N.I. 48361697-B

Correo electrónico: yalm1991@gmail.com

Título provisional de la Tesis: Proteínas de membrana reguladoras de la función de la mitocondria hepática en fisiología y enfermedad

Director/a o Directores/as*

Nombre y apellidos: Manuel Alejandro Fernandez Rojo

D.N.I. 12394554S

Correo electrónico: manuel.fernandez@imdea.org

Cargo: Jefe del grupo de Medicina Regenerativa Hepática

Dpto. Universidad/ Centro de Investigación: IMDEA-Alimentacion

Nombre y apellidos:

D.N.I.

Correo electrónico:

Cargo:

Dpto. Universidad/ Centro de Investigación:

- * El director/a o directores/as deberán estar en posesión del título de doctor y tener una experiencia investigadora acreditada. Podrá designarse un máximo de un Codirector/a.

Los abajo firmantes avalan la solicitud de admisión del alumno/a para la realización de la tesis doctoral en el Programa de Doctorado en ... de la UAM y manifiestan su conformidad con la posibilidad de ser asignados como director/es de dicha tesis doctoral, comprometiéndose a proporcionar al solicitante el apoyo y los medios necesarios para la realización del trabajo de investigación asociado a la tesis doctoral.

Lugar y Fecha: Madrid, 19 de Diciembre del 2017

El Director/a

El Co-director/a

Fdo.:

Fdo. _____